

信用评级公告

联合〔2022〕8386号

联合资信评估股份有限公司通过对华能国际电力股份有限公司及其拟发行的 2022 年度第八期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定华能国际电力股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，华能国际电力股份有限公司 2022 年度第八期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二二年八月二十六日

华能国际电力股份有限公司

2022 年度第八期中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA
本期中期票据信用等级：AAA
评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：5 亿元
本期中期票据期限：3+N（3）年，于公司依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在公司依据发行条款的约定赎回时到期
偿还方式：在公司不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次，到期一次性偿还本金
募集资金用途：将用于补充公司营运资金、调整债务结构、偿还银行借款及即将到期的债券
清偿顺序：本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后

评级时间：2022 年 8 月 26 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
电力企业信用评级方法	V3.1.202205
电力企业信用评级模型（打分表）	V3.1.202205

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信评估股份有限公司官网公开披露

评级观点

华能国际电力股份有限公司（以下简称“华能国际”或“公司”）是我国大型发电上市公司和核心发电企业之一。公司在区域布局、发电装机容量和技术水平以及电网认可程度等方面均具备显著优势。公司管理制度健全、实施有效，综合管理水平高。2021 年，受发售电量增加及电价增长影响，公司电力及热力板块收入同比大幅增长。同时联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到，公司所处电力行业盈利水平受经济周期波动、相关产业政策和燃料价格影响大；应收账款增长较快，对资金形成一定占用；全部债务规模波动增长，整体债务负担重以及在建项目未来存在较大的资本支出压力等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

本期中期票据具有赎回选择权、利息递延支付选择权、票面利率调整机制等特点。本期中期票据本息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后。本期中期票据对公司现有债务结构影响很小。公司经营活动现金流入量对本期中期票据发行后长期债务的保障程度较高。

公司最终控股股东中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）综合实力极强，对公司支持力度大。未来，随着在建新能源机组的投产运营，公司发电能力将进一步提高，电源结构将进一步优化，综合竞争力有望保持。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. 公司在业务布局、装机规模、设备水平等方面具备显著优势，电源结构不断优化。2019—2021 年末，公司可控发电装机容量分别为 106924 兆瓦、113357 兆瓦和 118695 兆瓦；清洁能源占可控发电装机容量比例分别为 16.92%、20.60%和 22.39%，装机规模位居中国发电类上市企业前列，且公司机组在区域布局及技术水平等方面优势显著。

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa		评级结果	AAA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	A	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	1
			经营分析	1
财务风险	F3	现金流	资产质量	1
			盈利能力	5
			现金流量	1
		资本结构		2
		偿债能力		3
		调整因素和理由		
股东支持			+2	

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1~F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

分析师：王 皓 李 晨

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层（100022）

网址：www.lhratings.com

2. 公司最终控股股东华能集团综合实力极强，对公司支持力度大。公司最终控股股东华能集团是中国核心电力集团企业之一，行业地位极高，在业务布局、规模经济效应、环保节能等多方面具有显著优势。公司作为其常规能源业务最终整合的唯一平台，在资产注入、资金等方面获其大力支持。
3. 未来，随着在建新能源机组的投产运营，公司发电能力将进一步提高，电源结构将进一步优化。公司在建新能源项目规模大，建成后公司装机规模和电源结构等方面的优势将进一步增强。

关注

1. 公司整体盈利水平受经济周期波动、相关产业政策和燃料价格影响大。2021 年以来，受燃料价格大幅增长影响，公司出现阶段性经营亏损。公司电力及热力板块收入占主营业务收入的比重在 99%以上。煤炭价格和上网电价的波动、环保投入增加以及电改政策的推进等因素对电力企业盈利水平影响大。2021 年以来，受燃料成本大幅增长影响，公司营业成本大幅增加，出现阶段性经营亏损。
2. 公司应收账款增长较快，对资金形成一定占用；全部债务规模波动增长，整体债务负担重。2019—2021 年末，公司应收账款持续增长，年均复合增长 24.98%。截至 2021 年底，公司应收账款账面价值 398.57 亿元。若将永续债调入长期债务，公司全部债务为 3490.35 亿元，全部债务资本化比率达 82.22%。
3. 公司在建项目待投资规模较大。公司部分项目仍处于建设阶段，在建项目未来待投资规模较大，存在一定的资本支出需求。
4. 本期中期票据具有赎回选择权、利息递延支付选择权、票面利率调整机制等特点，一旦出现递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力。本期中期票据本息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
现金类资产（亿元）	189.18	221.97	200.94	210.44
资产总额（亿元）	4149.99	4382.06	4900.68	4888.11
所有者权益合计（亿元）	1173.76	1414.75	1238.92	1233.70
短期债务（亿元）	1017.71	1068.32	1285.69	1188.55
长期债务（亿元）	1491.64	1362.34	1720.48	1870.03
全部债务（亿元）	2509.35	2430.66	3006.17	3058.58
营业总收入（亿元）	1735.83	1694.39	2046.05	652.50
利润总额（亿元）	46.63	88.14	-142.77	-9.20
EBITDA（亿元）	364.08	393.46	162.04	--
经营性净现金流（亿元）	373.21	420.50	60.33	84.04
营业利润率（%）	13.54	16.38	-1.15	3.11
净资产收益率（%）	1.90	4.03	-10.23	--
资产负债率（%）	71.72	67.71	74.72	74.76
全部债务资本化比率（%）	68.13	63.21	70.82	71.26
流动比率（%）	43.05	42.93	49.61	52.55
经营现金流动负债比（%）	26.30	27.30	3.24	--
现金短期债务比（倍）	0.19	0.21	0.16	0.18
EBITDA 利息倍数（倍）	3.20	3.87	1.60	--
全部债务/EBITDA（倍）	6.89	6.18	18.55	--
公司本部（母公司）				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
资产总额（亿元）	1903.24	1882.12	1956.05	1971.99
所有者权益（亿元）	1018.53	1217.65	1139.76	1139.14
全部债务（亿元）	707.42	563.66	664.95	750.03
营业总收入（亿元）	480.72	463.96	267.15	84.42
利润总额（亿元）	60.23	18.44	-28.47	2.27
资产负债率（%）	46.48	35.30	41.73	42.23
全部债务资本化比率（%）	40.99	31.64	36.85	39.70
流动比率（%）	45.59	49.84	33.12	37.63
经营现金流动负债比（%）	17.66	21.30	-3.38	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 2019-2021 年，本报告中合并口径其他流动负债中的应付短期债券以及衍生金融负债调整计入短期债务，租赁负债调整计入长期债务；3. 2022 年 1-3 月，本报告中合并口径其他流动负债以及衍生金融负债调整计入短期债务，租赁负债和衍生金融负债（长期）调整计入长期债务；4. 本报告所用 2019 年度公司财务数据为 2020 年度财务报表中追溯调整后期初数据

资料来源：公司财务报告

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2022/08/11	王皓 李晨	电力企业信用评级方法（V3.1.202205） 电力企业信用评级模型（打分表） （V3.1.202205）	阅读全文
AAA	稳定	2017/09/14	王越 岳俊	公司债券信用评级方法（原联合信用评级有限公司评级方法）	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本号

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受华能国际电力股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、根据控股股东联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）提供的联合信用及其控制的其他机构业务开展情况，联合信用控股子公司联合赤道环境评价有限公司（以下简称“联合赤道”）为该公司提供了非评级服务。由于联合资信与关联公司联合赤道之间从管理上进行了隔离，在公司治理、财务管理、组织架构、人员设置、档案管理等方面保持独立，因此公司评级业务并未受到上述关联公司的影响，联合资信保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

七、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

华能国际电力股份有限公司

2022 年度第八期中期票据信用评级报告

一、主体概况

华能国际电力股份有限公司（以下简称“公司”或“华能国际”）成立于1994年6月，是经原国家经济体制改革委员会体改生（1994）74号文《关于设立华能国际电力股份有限公司的批复》及原国家对外贸易经济合作部（1994）外经贸资三函字第338号文《关于设立华能国际电力股份有限公司的批复》批准，由华能国际电力开发公司（以下简称“华能开发”）与河北省建设投资公司、福建投资开发总公司、江苏省投资公司、辽宁能源总公司、大连市建设投资公司、南通市建设投资公司以及汕头市电力开发公司共同发起设立的股份有限公司。公司设立时总股本为375000万股。

公司于1994年10月发行外资股125000万股，并以美国存托股份的形式在美国纽约证券交易所上市，股票代码为“HNP.N”。该次发行完成后，公司总股本增至500000万股，其中内资股（法人股）375000万股，占总股本的75%，外资股125000万股，占总股本的25%。

1998年1月21日，华能国际电力股份有限公司在香港主板以介绍方式上市，每股发行价4.40港币，股票代码为“00902.HK”，股票简称为“华能国际电力股份”。

2011年11月，经中国证监会证监发行字（2011）67号文批准，公司在上海证券交易所上市，并发行35000股A股股票，股票代码为“600011.SH”，股票简称为“华能国际”。本次发行后，公司总股本增至600000万股，其中内资股（法人股）425000万股，占总股本的70.83%；外资股150000万股，占总股本的25%；流通A股25000万股，占总股本的4.17%。

后经多次定向增发、非公开发行及新股配售，截至2021年底，公司总股本为1569809万股，已发行A股1099771万股，已发行H股

总数470038万股。华能开发（持股32.28%）为公司第一大股东；中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）为公司最终控股股东；国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）为公司实际控制人。

公司属电力行业，主要经营范围包括投资、建设、经营管理电厂；开发、投资、经营以出口为主的其他相关企业。热力生产及供应（仅限获得当地政府核准的分支机构）；电力生产（限分支机构经营）；电力供应。（电力供应以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）公司经营范围较为广泛。

截至2021年底，公司本部内设安全生产委员会、信息披露委员会、内控工作领导小组、风险管理工作领导小组等职能部门。

截至2021年底，公司合并资产总额4900.68亿元，所有者权益1238.92亿元（含少数股东权益186.36亿元）；2021年，公司实现营业总收入2046.05亿元，利润总额-142.77亿元。

截至2022年3月底，公司合并资产总额4888.11亿元，所有者权益1233.70亿元（含少数股东权益186.76亿元）；2022年1—3月，公司实现营业总收入652.50亿元，利润总额-9.20亿元。

公司注册地址：北京市西城区复兴门内大街6号（华能大厦）；法定代表人：赵克宇。

二、本期中期票据概况

公司已完成TDFI注册（中市协注（2022）TDFI14号），本期拟发行华能国际电力股份有限公司2022年度第八期中期票据（以下简称“本期中期票据”）。本期中期票据拟发行额度5亿元，募集资金将用于补充公司营运资金、

调整债务结构、偿还银行借款及即将到期的债券。

本期中期票据本息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后。

在公司不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次。本期中期票据每个付息日前 5 个工作日，由公司按照有关规定在主管部门指定的信息披露媒体上刊登《付息公告》，并在付息日按票面利率由上海清算所代理完成付息工作；如公司决定递延支付利息的，公司及相关中介机构应在付息日前 10 个工作日披露《递延支付利息公告》。

本期中期票据无担保。

本期中期票据在条款设置上区别于普通中期票据，具有一定特殊性。本期中期票据具有赎回选择权、利息递延支付选择权和票面利率调整机制等特点。

赎回方式方面，如公司选择赎回，则于赎回日前 20 个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》；如公司选择不赎回，则于付息日前 20 个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《债券票面利率以及幅度调整的公告》。

赎回选择权方面，本期中期票据每个票面利率重置日为赎回日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间不另计息）。

公司在满足以下两种情况之一时，有权赎回本期中期票据：（1）公司按照赎回条款进行赎回：公司有权选择在每个赎回日按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息（如有））赎回本期中期票据。（2）公司因会计政策变动的提前赎回选择权：若未来因法律、行政法规或国家统一的企业会计准则及相关规定等政策因素变动导致公司将本期中期票据由所有者权益重分类为金融负债时，公司有权对本期中期票据进行赎回。公司有权在本期中期票据由所有者权益重分类为金融负债之日的年度末行使赎回权。公司如果进行赎回，

将在该可以赎回之日前 20 个工作日通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》，说明其影响及相关赎回安排，并由上海清算所代理完成赎回工作（本期中期票据由所有者权益重分类为金融负债之日距年度末少于 20 个工作日的情况除外，但公司应在本期中期票据由所有者权益重分类为金融负债之日后 5 个工作日内及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。公司将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期中期票据。赎回的支付方式与本期中期票据到期本息支付相同。若公司不行使赎回选择权，则本期中期票据将继续存续。除了以上情况外，公司没有权利也没有义务赎回本期中期票据。

利息递延支付选择权方面，除非发生强制付息事件，本期中期票据的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何利息递延支付次数的限制；前述利息递延不构成公司未能按照约定足额支付利息的行为。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。如公司选择利息递延支付，则于付息日前 10 个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《利息递延支付公告》。公司有递延支付利息的情形时，直至已递延利息及其孳息全部清偿完毕前，不得从事下列行为：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

强制付息事件是指在本期中期票据付息日前 12 个月内，发生以下事件的，应当在事项发生之日起 2 个工作日内，通过交易商协会认可的网站及时披露，明确该事件已触发强制付息条件，且公司不得递延支付当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及孳息：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。公司承诺不存在隐性强制分红情况。

持有人救济条款方面，如果发生强制付息事件时公司仍未付息，或公司违反利息递延下

的限制事项，本期中期票据的主承销商将召集持有人会议，由持有人会议达成相关决议

在利率方面，本期中期票据的前3个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档方式确定，在前3个计息年度内保持不变，前3个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。第3个计息年度末为首个票面利率重置日。自第4个计息年度起，每3年重置一次票面利率，票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满3年的对应日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的一个工作日，顺延期间不另计息）。本期中期票据的初始基准利率为簿记建档日前5个工作日中国债券信息网站（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为3年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）。初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值。当期基准利率为当期票面利率重置日前5个工作日中国债券信息网站（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为3年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）。如果公司选择不赎回本期中期票据，则从第4个计息年度开始，每3年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率，在之后的3个计息年度内保持不变。自首个票面利率重置日进行利率跃升，后续维持利率跃升幅度不变。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定。

基于以上条款，可得出以下结论：

（1）本期中期票据的本金及利息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后。

（2）本期中期票据如不赎回，从第4个计息年开始每3年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点。从票面利率角度分析，本期中期票据公司具有赎回选择权，但重置票面利率调整幅度较大，公司选择不赎回的可能性小。

（3）公司如选择递延本期中期票据利息支付，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。公司在递延支付利息及其孳息未偿付完毕之前不得有下列行为：1、向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；2、减少注册资本。综上影响，公司选择递延支付利息的可能性小。

基于对本期中期票据条款的分析并考虑到公司极强的再融资能力，联合资信认为公司对本期中期票据选择不赎回和递延支付利息的可能性小。

三、宏观经济和政策环境

1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022年以来，国际环境更趋复杂严峻，国内疫情多发散发，不利影响明显加大。一季度国际环境复杂性和不确定性加剧、国内疫情多点散发，中国经济下行压力有所加大，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前。二季度以来，受新一轮疫情等超预期因素冲击，经济下行压力进一步加大，党中央、国务院果断应对，出台了稳经济一揽子政策措施，高效统筹疫情防控和经济社会发展，落实“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的总体要求，继续加大宏观政策调节力度，着力稳住经济大盘，确保经济运行在合理区间。

二季度经济下行压力进一步加大。经初步核算，2022年上半年国内生产总值56.26万亿元，按不变价计算，同比增长2.50%。其中，二季度GDP同比增速（0.40%）较一季度（4.80%）大幅回落；环比下降2.60%，继2020年二季度以来首次环比负增长。

三大产业中，第二、第三产业受疫情影响较大。2022年上半年，第一产业增加值同比增长5.00%，农业生产形势较好；第二、第三产业增加值同比分别增长3.20%、1.80%，较上年同

期两年平均增速¹（分别为6.07%、4.83%）回落幅度较大，受疫情拖累明显。6月，工业和服务业生产步伐均有所加快，呈现企稳恢复态势。

表 1 2021 年二季度至 2022 年二季度中国主要经济数据

项目	2021 年 二季度	2021 年 三季度	2021 年 四季度	2022 年 一季度	2022 年 二季度
GDP 总额（万亿元）	28.15	28.99	32.42	27.02	29.25
GDP 增速（%）	7.90（5.47）	4.90（4.85）	4.00（5.19）	4.80	0.40
规模以上工业增加值增速（%）	15.90（6.95）	11.80（6.37）	9.60（6.15）	6.50	3.40
固定资产投资增速（%）	12.60（4.40）	7.30（3.80）	4.90（3.90）	9.30	6.10
房地产投资（%）	15.00（8.20）	8.80（7.20）	4.40（5.69）	0.70	-5.40
基建投资（%）	7.80（2.40）	1.50（0.40）	0.40（0.65）	8.50	7.10
制造业投资（%）	19.20（2.00）	14.80（3.30）	13.50（4.80）	15.60	10.40
社会消费品零售总额增速（%）	23.00（4.39）	16.40（3.93）	12.50（3.98）	3.27	-0.70
出口增速（%）	38.51	32.88	29.87	15.80	14.20
进口增速（%）	36.79	32.52	30.04	9.60	5.70
CPI 涨幅（%）	0.50	0.60	0.90	1.10	1.70
PPI 涨幅（%）	5.10	6.70	8.10	8.70	7.70
社融存量增速（%）	11.00	10.00	10.30	10.60	10.80
一般公共预算收入增速（%）	21.80	16.30	10.70	8.60	-10.20
一般公共预算支出增速（%）	4.50	2.30	0.30	8.30	5.90
城镇调查失业率（%）	5.00	4.90	5.10	5.80	5.50
全国居民人均可支配收入增速（%）	12.00（5.14）	9.70（5.05）	8.10（5.06）	5.10	3.00

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端呈底部复苏态势，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速小幅回落，出口整体保持较快增长。消费方面，2022 年上半年社会消费品零售总额 21.04 万亿元，同比下降 0.70%。其中，餐饮收入同比下降 7.70%，受疫情冲击较大。投资方面，2022 年上半年全国固定资产投资（不含农户）27.14 万亿元，同比增长 6.10%，整体呈小幅回落态势。其中，房地产开发投资持续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，医疗仪器设备、电子通信设备等高技术制造业投资是主要的驱动力。外贸方面，出口整体保持较快增长，呈现出“V”型反转态势。2022 年上半年中国货物进出口总额 3.08 万亿美元，同比增长 10.30%。其中，出口

1.73 万亿美元，同比增长 14.20%；进口 1.35 万亿美元，同比增长 5.70%；贸易顺差 3854.35 亿美元。

CPI 各月同比前低后高，PPI 各月同比涨幅持续回落。2022 年上半年，CPI 累计同比增长 1.70%，各月同比增速逐步上行。分项看，猪肉价格下降带动食品价格同比下降，汽油、柴油、居民用煤等能源价格涨幅较大。上半年，PPI 累计同比增长 7.70%，受上年同期基数走高影响，各月同比增速持续回落。输入性因素带动国内油气开采、燃料加工、有色金属、化学制品等相关行业价格涨幅较大。上半年 PPI-CPI 剪刀差持续收窄，价格上涨由上游逐步向下游传导，中下游企业成本端压力有所缓解，利润情况有望改善。

¹为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的 2021 年两年平均增速为以 2019 年同期为基

期计算的几何平均增长率，下同。

社融总量显著扩张，政府债券净融资和信贷是主要支撑因素。2022 年上半年，新增社融规模 21 万亿元，同比多增 3.26 万亿元；6 月末社融规模存量同比增长 10.80%，增速较上年末高 0.50 个百分点。分项看，上半年积极的财政政策和稳健的货币政策靠前发力，政府债券净融资同比多增 2.20 万亿元，人民币贷款同比多增 6329 亿元，是社融总量扩张的主要支撑因素；企业债券净融资同比多增 3913 亿元，亦对社融总量扩张形成一定支撑；表外融资收缩态势有所放缓。

财政政策稳经济、保民生效应愈加显现。2022 年上半年，全国一般公共预算收入 10.52 万亿元，按自然口径计算同比下降 10.20%，主要是由于留抵退税冲减了 1.84 万亿元的收入，扣除留抵退税因素后，上半年一般公共预算收入增长 3.30%。支出方面，2022 年上半年全国一般公共预算支出 12.89 万亿元，同比增长 5.90%。民生等重点领域支出得到有力保障：科学技术支出增长 17.30%，农林水支出增长 11.00%，卫生健康支出增长 7.70%，教育支出增长 4.20%，社会保障和就业支出增长 3.60%。

稳就业压力有所加大，居民收入增长放缓。2022 年上半年，全国城镇调查失业率均值为 5.70%，高于上年同期 0.50 个百分点，未来稳就业压力较大。2022 年上半年，全国居民人均可支配收入 1.85 万元，实际同比增长 3.00%；全国居民人均消费支出 1.18 万元，实际同比增长 0.80%，居民收入和消费支出增长受疫情影响均有所放缓。

2. 宏观政策和经济前瞻

保持经济运行在合理区间，力争实现最好结果。2022 年 7 月 28 日，中共中央政治局召开会议，部署下半年的经济工作。会议强调，要全面落实“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的要求，巩固经济回升向好趋势，着

力稳就业、稳物价，保持经济运行在合理区间，力争实现最好结果。宏观政策要在扩大需求上积极作为。财政货币政策要有效弥补社会需求不足，用好地方政府专项债券资金，支持地方政府用足用好专项债务限额。货币政策要保持流动性合理充裕，加大对企业的信贷支持，用好政策性银行新增信贷和基础设施建设投资基金。要提高产业链、供应链稳定性和国际竞争力，畅通交通物流，优化国内产业链布局，支持中西部地区改善基础设施和营商环境。

三季度经济有望继续修复，但实现全年 5.50% 左右预期增速目标的难度明显加大。2022 年上半年，工业生产、服务业生产、消费等领域的主要经济指标呈现以 4 月为底部的“V”型反转态势，未来还存在一定的向上恢复空间，基建投资也大概率能够持续发力，三季度经济有望继续修复。同时，仍需关注出口对经济的支撑作用下降，以及房地产、消费和服务业等薄弱板块的恢复情况。整体来看，当前世界经济滞胀风险上升，外部不稳定、不确定因素增加，国内需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力仍在，且二季度经济受疫情冲击较大，实现全年 5.50% 左右预期增速目标的难度明显加大。

四、行业分析

1. 行业概况²

伴随经济快速复苏，2021 年，全国电力投资完成额及发售电量规模均同比回升；受补贴退坡引发抢装潮以及碳减排等政策影响，清洁能源工程投资完成额及装机容量同比大幅增长，替代作用日益突显。

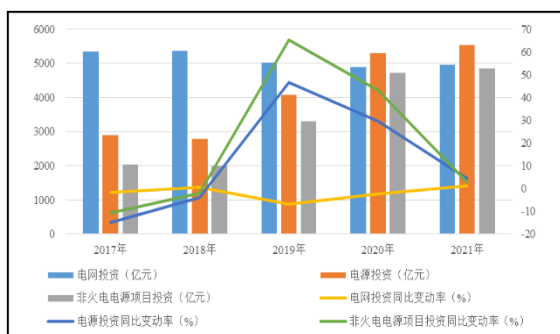
近年来，中国电网建设保持较大投资规模，2021 年作为“十四五”开局之年，电网工程建设完成投资 4951 亿元，同比增长 1.12%；其中建成投运 3 条特高压工程，将有效提升跨区跨省资源配置能力。受电力需求增长以及电源结

² 电力行业数据主要来自中国电力企业联合会（以下简称“中电联”）和北极星电力网，并已根据历年统计报告中的期

初数据追溯调整上年度期末数据

构调整等政策导向影响，中国电源工程投资整体保持快速增长趋势，并逐步超过电网建设投资，2021年为5530亿元，同比增长4.5%，增速回落主要由于前期受补贴退坡引发抢装潮影响，风电项目投资基数较大。2019—2021年，风电项目投资占电源工程投资的比重分别为37.99%、50.13%和44.81%。

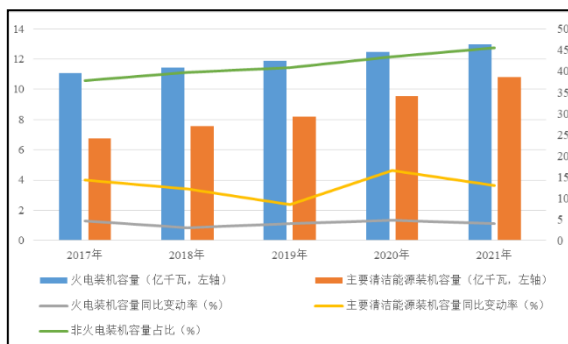
图1 近年中国电源及电网投资情况



资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

装机容量方面，2021年，全国新增发电装机容量176290兆瓦。其中，受“双控”和“双碳”政策限制，火电新增装机容量同比减少10320兆瓦；在平价上网引发抢装潮背景下，由于新增陆上风电已于2021年实现平价上网，当期增量同比明显缩减，而海上风电将于2022年实现平价上网，但建设难度较大导致增幅有限，受此影响，风电新增装机容量同比减少24540兆瓦。截至2021年底，全国全口径发电设备装机容量23.77亿千瓦，较上年底增长7.94%。其中，全口径非化石能源发电装机容量占全口径发电装机容量的比重为47.0%，首次超过煤电装机规模。

图2 近年中国发电装机容量变动情况

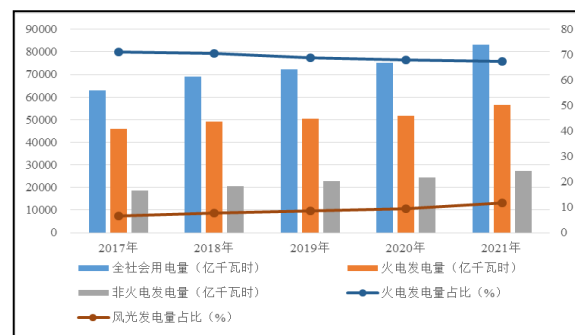


资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

用电需求方面，2021年，全社会用电量8.3万亿千瓦时，同比增长10.52%，较2019年同期增长14.7%。受经济整体回暖、外贸出口拉动等因素影响，以及新冠肺炎疫情导致用电量增速低基数效应，电力消费大幅回升。受到经济持续稳定恢复和第二产业用电增长的拉动，2021年一季度全社会用电量较快增长，拉动全年用电量同比增长4.5个百分点，较2019年同期增长14.4%。受能耗双控和坚决遏制“两高”项目盲目发展政策、同期基数抬升等因素影响，季度用电增速呈现“前高后底”态势。此外，全社会用电量保持平稳增长同时，电力消费结构正日益优化。第二产业用电比重逐步收缩，第一产业、第三产业比重略微扩大。随着乡村用电条件持续改善，高技术及装备制造业、充电电服务业、新兴服务业等进一步快速发展和城乡居民生活水平的提高，用电结构将进一步向第一和第三产业倾斜。

发电机组运行方面，2021年，全国发电设备利用小时数为3817小时，同比提高61小时，除水电因来水情况波动影响利用小时有所下降外，其他电源利用小时均同比提升。伴随装机容量的增长以及用电需求的大幅回升，全国全口径发电设备发电量保持增长，且延续绿色低碳发展趋势。2021年，全国全口径发电量8.38万亿千瓦时，同比增长9.84%。其中，火电在发电量中占比逐年下降，2021年约为67%，短期内仍发挥重要的压舱石作用；同期，风电和太阳能发电发展迅速，2021年发电量合计占比首次超过10%。

图3 中国发电量、用电量情况



资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

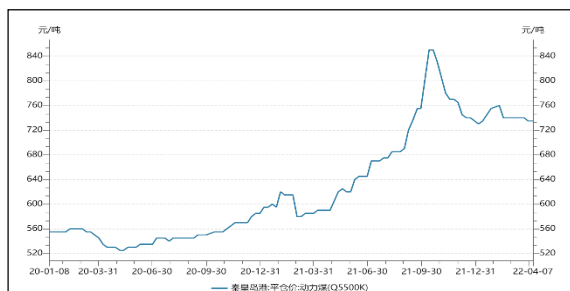
2. 行业关注及政策调整

近年来，煤炭价格受供需影响波动较大，2021年，煤炭价格大幅上涨致使煤电全行业成本控制压力剧增。随着碳减排政策的陆续出台，电源结构将加速调整，火电调峰作用逐步突显。

(1) 煤炭价格及供需波动

2020年下半年以来，在安全检查、大秦铁路检修、疫情防控导致的交通管制、进口煤限制等多重因素影响下，中国煤炭产量增速放缓，进口煤量同比下降。煤炭供不应求导致其价格快速大幅拉升，进而严重激化煤、电价格矛盾。对此，中国政府采取一系列措施，如优先确保发电供热用户的长协合同资源及履约情况、鼓励符合条件的煤矿核增生产能力、将燃煤发电市场交易价格浮动范围扩大为上下浮动原则上均不超过20%等，增强煤炭保供、加强成本传导。在多重政策引导下，2021年四季度，煤炭价格有所回落，但仍保持较高水平。2022年2月，国家发展改革委进一步印发《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号），明确了动力煤中长期交易价格的合理区间³，并明令限制哄抬价格行为，预计2022年动力煤价格或将得以有效控制以缓和火电企业亏损问题。

图4 秦皇岛港5500大卡动力煤平仓价



资料来源：Wind

(2) 限电问题有所改善

国家陆续出台《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》《解决弃水弃风弃光问题实施方案》等相关政策，以平衡

可再生能源发电量，保障其机组利用水平。电网公司也采取多种技术和运行管理措施，不断提升系统调节能力，优化调度运行，使可再生能源利用率提升，弃电问题得以缓解。2021年，全国全年弃风电量约206亿千瓦时，弃光电量约68亿千瓦时，弃水电量约175亿千瓦时，分别约占风电、光伏和水电发电量的3.14%、2.08%和1.31%。

(3) 碳减排政策

2020年9月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出中国将力争2030年前达到二氧化碳排放峰值，努力争取2060年前实现碳中和。随后，“3060目标”被纳入“十四五”规划建议，“碳达峰”“碳中和”工作列入2021年度八大重点任务之一，要力争加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度。生态环境部也陆续发布碳排放交易相关文件，电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业。此外，2021年10月，国家发展改革委、国家能源局发布《全国煤电机组改造升级实施方案》，明确要求新建机组类型及压降煤耗标准，不断推进煤电机组灵活性改造。上述政策均对火电碳排放指标做出限定，在总电力需求稳步提高的前期下，清洁能源发电装机容量将快速增长，发电量占比有望持续提升，同时火电调峰作用将逐步突显。

3. 行业展望

2022年，预期全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧。未来，电力行业将主要围绕保障安全稳定供应及清洁低碳结构转型发展。

根据中电联发布的《2021—2022年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计2022年全

³ 秦皇岛港下水煤（5500千卡）价格合理区间为每吨570~770元，山西、陕西、蒙西煤炭（5500千卡）出矿环节价格合理区间分别为每吨370~570元、320~520元、260~460元，蒙东煤炭

（3500千卡）出矿环节价格合理区间为每吨200~300元

国电力供需总体平衡，迎峰度夏、迎峰度冬期间部分区域电力供需偏紧。当前，在国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，在“碳达峰”“碳中和”目标要求下，一方面，电力行业要保障电力供应安全可靠；另一方面，电力行业需加快清洁低碳供应结构转型进程，实现碳减排目标。

保障电力供应方面，首先应切实落实国家关于煤炭的保供稳价措施，包括加强能源安全检测预警、持续增加国内煤炭供应总量并形成煤矿应急生产能力、推进电煤中长协签订及履约监管、给予火电企业金融支持、发挥行政和市场两种调节手段以理顺电价形成机制来平抑电力产业链波动等方面，保障电力燃料供应，以便更充分发挥煤电兜底作用；其次要密切跟踪经济走势、电力需求、天气变化合理安排电网运行方式，加强电网运行方式和电力电量平衡协调。

电力供应低碳转型方面，首先应统筹考虑各类电源中长期规划、网源规划以及电力行业内部产业链条的紧密接续，将国家清洁能源战略更好融入电力规划顶层设计，推动电力规划从供应侧、输电网向配网侧、用户端延伸，统筹电力行业各环节有序发展；其次加快研发和突破新型电力系统关键技术，确保大电网安全稳定运营和控制，以便有序推动大规模新能源建设；此外，根据区域煤电机组的特点以及在系统调节中的作用和地位，推进机组灵活性改造，加快煤电向电量和电力调节型电源转换；同时应加快构建大规模源网荷储友好互动系统，加强源网荷储协同互动，对电力柔性负荷进行策略引导和集中控制，充分利用用户侧资源，化解短时电力供需矛盾。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2021 年底，公司控股股东为华能开发，持股比例 32.28%；国务院国资委为公司的

实际控制人。

2. 企业规模和竞争力

公司在发电资产规模、区域布局和技术等方面优势显著。近年来，公司电源结构不断优化；环保和发电效率方面均处于行业领先地位。公司通过建设运输体系，保障原材料供应并缓解运输成本压力。

公司是中国首家实现在纽约、香港、上海三地上市的发电公司。

公司电源结构以火电机组为主。近年来，公司通过新建和收购等方式，实现了电力资产规模的快速增长，高参数、大容量机组比例逐步增加，技术优势明显。截至 2021 年底，公司可控发电装机容量达 118695 兆瓦，权益发电装机容量 103875 兆瓦。2021 年，公司国内各电厂按合并报表口径全年累计完成发电量 4573.36 亿千瓦时，同比增加 533.20 亿千瓦时。公司火电机组中，60 万千瓦以上的大型发电机组占比超 54%，包括 16 台已投产的百万千瓦等级超超临界机组和国内首次采用的超超临界二次再热燃煤发电机组，火电机组平均单机发电容量较大。2019—2021 年，公司天然气发电、水电、风电、太阳能发电等清洁能源发电装机占比不断提高，分别为 16.92%、20.60%和 22.39%。公司在国内首次实现了 5 兆瓦风机批量投产。

在区域布局方面，公司中国境内电厂广泛分布在二十六个省、自治区和直辖市。其中，位于沿海沿江经济发达地区的电厂运输便利，有利于多渠道采购煤炭、稳定煤炭供给以及降低发电成本。

此外，在境外发电业务方面，公司于 2008 年受让华能集团下属中新电力（私人）有限公司（以下简称“中新电力”）100%股权，并拥有了中新电力下属的新加坡大士能源有限公司（以下简称“大士能源”）100%股权，将公司业务拓展至国外。大士能源是新加坡最大的三家发电公司之一，2021 年其在新加坡的发电

量市场占有率为19.2%。公司在巴基斯坦投资建设的萨希瓦尔燃煤电站是中巴经济走廊首个重大能源项目。2021年，公司新加坡业务实现营业收入⁴163亿元，实现净利润1.25亿元；巴基斯坦业务实现营业收入52亿元，实现净利润7.62亿元。

环保方面，公司煤机已基本完成超低排放改造。公司全部燃煤机组均装有脱硫、脱硝和除尘装置，各项指标均符合环保要求。

发电效率方面，公司平均煤耗、厂用电率、水耗等技术指标均达到世界领先水平。此外，公司还通过提高管理运行水平、关停小机组以及投运大机组等措施降低单位供电标准煤耗。2019—2021年，公司境内单位供电煤耗保持在较低水平，分别为307.21克/千瓦时、291.08克/千瓦时和290.69克/千瓦时。

煤矿资源方面，2008年，公司与华阳新材料科技集团有限公司（原阳泉煤业（集团）有限责任公司）合作组建了阳泉煤业集团华能煤电投资有限责任公司（公司协议持股比例49%），该公司持有产能为90万吨/年的和顺新大地煤矿100%股权和产能为90万吨/年的平朔泰安煤矿70%的股权。

在建煤矿项目方面，公司全资子公司华能云南滇东能源有限责任公司（以下简称“滇东能源”）的在建煤炭总产能1260万吨/年，矿区可采储量17.88亿吨，以无烟煤为主，发热量均在6000大卡左右。

运输成本控制方面，为缓解运输成本压力，公司先后成立或收购了华能营口港务有限责任公司、上海时代航运有限公司和山东鲁能发展集团有限公司（后更名为“山东华鲁海运有限公司”）。

3. 人员素质

公司管理层行业经验及管理经验丰富，管理能力强，可满足公司日常经营和发展需要。

截至2021年底，公司董事、监事及高级管理人员共27人，均在公司或电力行业内任职多年，技术水平及管理经验丰富，综合履职能力强。

赵克宇先生，1966年1月生，中共党员。赵克宇先生毕业于武汉大学软件工程专业，研究生学历，工程硕士，高级政工师，曾任公司规划发展部主任、办公厅主任、党组办公室主任兼党组秘书等职务；现任公司董事长、党委书记。

赵平先生，1962年9月生，中共党员。赵平先生毕业于清华大学热能工程专业，研究生学历，工学硕士，教授级高级工程师；曾任华能开发生产部生技处副处长，华能国际福州电厂（电厂）经理（厂长）助理，华能开发生产部生技处处长、副经理，华能国际安全及生产部副经理、计划发展部副经理、国际合作及商务部经理、安全及生产部经理、副总工程师、总工程师、副总经理等职务；现任公司董事、总经理、党委副书记。

4. 过往债务履约情况

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的企业信用报告，截至2022年2月16日，公司无未结清不良信贷信息，过往债务履约情况良好。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。

截至报告出具日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单的不良信息记录。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司已经建立了权责明确、制衡有效、运转协调的法人治理结构。

⁴ 中国会计准则下

公司按照《公司法》《证券法》等法律法规要求规范运作，严格执行《公司章程》等规章制度。公司建立了股东大会、董事会、监事会和经理层分立的治理结构及经营、决策、监督相互制衡的管理机制。

根据公司章程，股东大会是公司的权力机构，股东大会行使决定公司的经营方针和投资计划等职能。董事会、监事会对股东大会负责。

公司设董事会，由 15 名董事组成；公司董事会成员中外部董事应占 1/2 以上；董事会成员中应当有 1/3 以上独立董事，且其中至少有一名会计专业人士。董事会设董事长 1 人，副董事长 1~2 人，由董事会以全体董事的过半数选举和罢免，任期与当届董事会任期相同，可以连选连任。董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会。

公司设监事会，由 4 名股东代表和 2 名公司职工代表共 6 名监事组成。其中，监事会主席 1 名、副主席 1 名，均由 2/3 以上监事会成员选举产生和罢免；外部监事应占监事会人数的 1/2 以上；监事任期 3 年，连选可以连任；监事会职责包括对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，总经理全面负责公司日常经营运作和控制管理，对董事会负责。公司总经理列席董事会会议；非董事总经理在董事会会议上没有表决权。

2. 管理水平

公司管理制度健全，综合管理水平高。

公司下属各部门职能划分明确，管理制度完善，执行情况较好。

资金管理方面，公司资金管理遵循以下原则：统筹协调、分级负责；集中统一、注重效率；效益优先、科学配置；量入为出，风险可控。公司实行本部、区域公司和基层企业三级资金管理体系。财务公司是公司系统资金结算平台、资金归集平台、资金监控平台和金融服务平台，是公司实施资金管理的重要平台，承

担为各单位提供资金结算、流量监测、账户监管、资金周转、信贷支持、票据融资等金融服务职能。

重大投资决策方面，公司对投融资进行集权管理，下属全资和控股电厂的投资、融资权收归公司统一管理，有效地降低了投资风险。

成本控制方面，公司采取收支两条线的管理方法和预算管理控制手段，对下属电厂的资金实行全额集中管理。对于下属分公司和全资电厂，公司要求除个别小额及特殊支付外，其他所有资金支出必须通过公司集中对外支付，公司对经营成本的有效控制能力强。

关联交易方面，公司在历年年报中均按照证监会、上交所的要求由注册会计师对控股股东及其它关联方占用资金情况进行审计并出具专项说明，未发生任何违规占用资金情况。

子公司管理方面，根据现代企业制度框架，公司设立了股东大会、董事会、监事会，股东大会为公司的最高权力机构；董事会下成立了战略、审计、提名、薪酬及考核 4 个专门委员会。在经营层面，公司设立安全生产委员会、信息披露委员会等部门，分别完成经营工作中的各类专业性工作，对下属子公司进行业务管理和统一的组织协调。

信息披露方面，公司制定了《华能国际电力股份有限公司信息披露管理办法》规范了信息披露相关的内部控制制度。本办法规范的信息披露是指将相关信息在适用法律、公司股份上市地证券监管规则和债务融资工具信息披露规则规定的时限内，通过制定媒体或中国银行间市场交易商协会认可的网站向社会公众公布，并按规定及时报送公司股份上市地证券监管机构备案，同时置备于公司住所供社会公众查询。

七、经营分析

1. 经营现状

公司主营业务突出，电力及热力板块对收入贡献程度高。2021 年，受发售电量增加

及电价增长影响，公司电力及热力板块收入同比大幅增长，但燃料成本的大幅增长导致公司业绩亏损。

公司主营业务包括电力的生产与销售、港口服务及运输服务。2019年以来，公司电力及热力板块收入占主营业务收入的比重在99%以上，是主要的收入来源。

2019—2021年，公司主营业务收入波动增长，年均复合增长8.37%。其中，2021年，公司发售电量和上网电价增长带动电力及热力

板块收入同比增长19.88%；港口服务和运输服务板块收入同比均有所增长。

毛利率方面，2019—2021年，受煤炭采购均价波动影响，公司电力及热力板块毛利率波动下降。2021年，公司电力及热力板块毛利率同比大幅下降18.37个百分点。同期，港口服务和运输服务板块毛利率同比分别提升3.00个百分点和下降4.74个百分点，但其收入规模较小，未能改善公司亏损情况。综上影响，2021年公司主营业务毛利率大幅下降至-2.73%。

表2 2019—2021年公司主营业务收入及毛利率情况

产品	2019年			2020年			2021年		
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
电力及热力	1649.36	99.86	12.86	1615.38	99.85	15.58	1936.51	99.84	-2.79
港口服务	1.75	0.11	30.48	1.98	0.12	33.26	2.42	0.12	36.26
运输服务	0.49	0.03	19.33	0.52	0.03	14.32	0.60	0.03	9.58
合计	1651.60	100.00	14.79	1617.88	100.00	15.60	1939.53	100.00	-2.73

注：部分数据因四舍五入导致分项数与合计数有差异
资料来源：公司提供

2022年1—3月，公司实现营业总收入652.50亿元，同比增长30.74%，主要系境内售电量、供热量以及上网结算电价增长所致；营业成本628.65亿元，同比增长51.10%，主要系燃料成本较上年同期大幅增长所致，综上影响，2022年1—3月，公司实现利润总额-9.20亿元，经营业绩持续亏损。

2. 发电业务

(1) 装机规模

2019—2021年，公司装机容量稳定增长；清洁能源装机占比不断提高。公司区域布局优势显著，可避免单一区域用电需求波动对公司经营业绩的影响。

近年来，公司不断调整电源结构，开拓水电、风电等可再生能源利用，使得清洁能源占比不断提升。同时，公司发展大容量、高参数、高效率、环保型燃煤发电机组，进一步调整区域布局。随着收购及新建机组的投产，公司装机规模持续增长，2019—2021年末，公司可控发电装机容量分别为106924兆瓦、113357兆瓦

和118695兆瓦；权益发电装机容量分别为9367.60万千瓦、9894.80万千瓦和103875兆瓦，均呈持续增长趋势；清洁能源占可控发电装机容量比例分别为16.92%、20.60%和22.39%，电源结构不断优化。

从区域布局看，截至2021年底，公司在中国境内的电厂分布在二十六个省、自治区和直辖市。其中，优质火力发电资产主要位于沿海沿江地区和电力负荷中心区域。上述区域运输便利，有利于多渠道采购煤炭、稳定煤炭供给以及降低发电成本。

(2) 煤炭采购

2019—2020年，公司煤炭采购总量及采购价格均有所下降。2021年，公司发电量增长导致煤炭采购量增长，加之当年燃料价格的大幅提高使公司成本控制压力显著加大。

在发电燃料采购方面，公司采购模式主要包括长期协议采购和市场采购两种形式，长协采购有利于公司成本的控制以及燃料的稳定供应，但市场采购价格具有较强的灵活

性，公司长期协议客户主要为国家能源投资集团有限责任公司、中国中煤能源集团有限公司、山西煤炭运销集团有限公司等大型煤炭企业。

2019—2021 年，公司煤炭采购总量逐波动增长，年均复合增长 5.30%，主要系发电量波动所致。2020 年，受煤炭价格波动较大影响，公司增加了市场煤采购比例。2021 年，公司长协煤采购比例同比增长 2.23 个百分点，主要系公司为保障电力供应，增加长协煤采购比例所致。

从煤炭采购价格看，2019—2020 年，随着煤炭优质产能的释放，动力煤供应逐步趋于宽裕，煤炭市场价格出现下滑。2021 年以来，国内煤炭价格的大幅拉升，以致公司长协煤炭采购价格和市场采购价格分别同比大幅增长 50.37%和 73.81%，煤炭价格高企导致公司成本控制压力显著加大。

表 3 2019—2021 年公司煤炭采购指标
(单位: 万吨、%、元/吨)

项目	2019 年	2020 年	2021 年
长协煤	采购数量	11419	9064
	占比	62.42	52.92
	采购价格	517.95	482.16
市场煤	采购数量	6874	8064
	占比	37.58	47.08
	采购价格	483.79	475.69
煤炭采购总量	18293	17128	20284

注：表中数据未经追溯调整
资料来源：公司提供

(3) 电力生产和销售

公司发电资产具备显著的规模化运营特征，因此全社会电力消纳能力、上网电价调整以及电煤价格变动等因素对公司整体业绩影响较明显。2019—2021 年，公司各项效率指标保持在较高水平；电力市场销售取得了较快的发展，结算交易电量和占比均呈逐年增长态势。

2019—2020 年，受宏观经济下行以及新冠肺炎疫情影响，下游电力需求增速下降影

响，公司境内发电量和上网电量有所下降。2021 年，受经济整体回暖、外贸出口拉动等因素影响，电力消费大幅回升，公司发电量和上网电量同比分别增长 13.20%和 13.32%。上网电价方面，2021 年平均含税上网电价同比增长 4.35%。

从发电利用小时看，2020 年，随着公司电源结构的不断优化，清洁能源发电量同比有所增长，火电发电量同比有所下降，火电机组利用小时数及平均机组利用小时数均有所下降。2021 年，公司平均机组利用小时数及火电机组利用小时数同比分别增长 314 小时和 429 小时。

上网电价方面，2021 年，公司平均含税上网电价同比增长 4.35%，主要系燃料价格高位运行，2021 年四季度电价增长所致。

表 4 2019—2021 年公司境内机组运营指标
(单位: 亿千瓦时、小时、元/千瓦时、克/千瓦时)

指标	2019 年	2020 年	2021 年
发电量	4050.06	4040.16	4573.36
上网电量	3881.82	3796.02	4301.65
平均机组利用小时数	3915	3744	4058
燃煤机组利用小时数	4222	4059	4488
平均含税上网电价	0.417	0.414	0.432
平均供电标准煤耗	307.21	291.08	290.69

注：表中数据未经追溯调整
资料来源：联合资信根据公司年报整理

发电效率方面，2019—2021 年，公司境内各电厂燃煤机组加权厂用电率分别为 4.49%、4.33%和 4.34%，较为稳定且低于行业一般水平；能耗方面，公司境内燃煤机组供电标准煤耗整体较为稳定，经济性水平较高，有利于发电成本的控制。此外，公司全部燃煤机组均装有脱硫、脱硝和除尘装置，各项指标均符合环保要求。

此外，为适应电力体制改革的需要，公司在辽宁、广东、山西、重庆、湖南、江西、河北、河南等地均设立了销售公司。2019—2021 年，公司市场化交易的总电量分别为 2164.38

亿千瓦时、2214.05 亿千瓦时和 2648.93 亿千瓦时，分别占总上网电量的 55.76%、58.28% 和 61.63%。公司电力市场化销售取得了较快的发展。

3. 经营效率

公司经营效率指标表现符合电力企业经营特点，整体经营效率尚可。与同行业公司对比，部分经营效率指标表现有待提高。

2019—2021 年，公司销售债权周转次数呈波动下降趋势，2021 年为 4.98 次。受行业本身资本密集型特点影响，公司总资产周转次数保持在较低水平，2021 年为 0.44 次。

与同行业公司对比，2021 年，公司应收账款及应收票据周转率较低；总资产周转次数表现较好，整体经营效率尚可。

表 5 2021 年电力行业公司主要经营指标对比
(单位: 次)

项目	应收账款及应收票据 周转率	总资产周转次数
大唐国际发电股份有限公司	6.10	0.36
华电国际电力股份有限公司	10.88	0.46
广东电力发展股份有限公司	7.77	0.44
华能国际	5.08	0.44

注：为便于对比，部分数据采用 Wind 口径
资料来源：Wind，联合资信整理

4. 在建工程

公司在建项目未来待投资规模较大，存在一定的资本支出需求。公司在建项目主要包含煤炭及新能源项目，建成后公司在燃料供应、装机规模和电源结构等方面的优势将进一步增强。

截至2021年底，公司在建项目主要包含煤炭及新能源项目，未来将存在一定的资本支出压力。在建项目建成后，公司在燃料供应、装机规模和电源结构等方面的优势将进一步增强。

表6 截至2021年底公司重要在建项目情况
(单位: 亿元)

工程名称	预算数	完工进度
滇东能源煤矿工程	145.07	61%
滇东雨汪煤矿工程	71.14	42%
如东海上风电项目	70.84	91%
苍南海上风电项目	84.64	46%
瑞金电厂二期扩建工程	69.67	93%
庄河海上风电场项目 (四号海域)	64.59	78%
平湖海上风电项目	53.14	97%
射阳海上风电项目	54.61	94%
灌云海上风电项目	52.31	82%
庄河海上风电场项目 (二号海域)	51.95	93%
合计	717.94	--

注：尾差系四舍五入所致
资料来源：公司提供

5. 未来发展

公司发展规划明确，符合自身和行业发展需求，可执行性强。

公司以“四个革命、一个合作”能源安全新战略为根本遵循，以“碳达峰、碳中和”为目标，推动能源绿色低碳转型，以质量效益为先，坚持“集中式与分布式并重，自主建设为主”的原则，充分利用中国“三北”、沿海、西南和部分中部地区新能源集中式开发的有利条件，进一步打造基地型清洁型互补型、集约化数字化标准化的“三型三化”大型清洁能源基地，加快新能源跨越式发展，加快煤电结构优化升级，择优发展气电及其它清洁能源发电；做强做优综合能源服务，主动适应国家能源供应结构转型，坚持以数字化为手段，积极发展战略新兴产业，围绕核心产业开展多元供应和能源服务转型；坚持融入国内国际双循环新发展格局，按照清洁为主、效益为先、稳健为要的原则加强国际合作，加强境外资产高效运营，提升境外资产抗风险能力和盈利水平；以科技创新支撑高质量发展，坚持服务国家战略，坚持面向公司发展重大需求，坚持数字化智能化发展，深化提升自主创新能力，实施科技示范工程，加强基础性、前瞻性

技术研究；坚持以提升效益、改进效率、创造价值为导向，夯实经营管理基础，提高管理效能，优化资产结构，全面提高公司现代化经营管控水平，大力推进提质增效，完善公司治理，提升公司品牌价值，认真履行社会责任。

八、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2019—2021年财务报表经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。2022年1—3月财务数据未经审计。公司会计政策连续，主营业务未发生变化，财务数据可比性强。

截至2021年底，公司合并资产总额4900.68亿元，所有者权益1238.92亿元（含少数股东权益186.36亿元）；2021年，公司实现营业总收入2046.05亿元，利润总额-142.77

亿元。

截至2022年3月底，公司合并资产总额4888.11亿元，所有者权益1233.70亿元（含少数股东权益186.76亿元）；2022年1—3月，公司实现营业总收入652.50亿元，利润总额-9.20亿元。

2. 资产质量

2019—2021年末，公司资产规模持续增长，资产结构以非流动资产为主，符合电力行业特征；受公司发电量增长影响，应收账款增长较快，对资金形成一定占用。公司资产受限比例极低，整体资产质量非常好。

2019—2021年末，公司资产规模持续增长，年均复合增长8.67%。截至2021年底，公司合并资产总额4900.68亿元，较上年底增长11.84%。其中，流动资产占18.87%，非流动资产占81.13%。公司资产以非流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

表7 2019—2021年末公司资产主要构成

科目	2019年末		2020年末		2021年末	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动资产	610.94	14.72	661.38	15.09	924.71	18.87
货币资金	133.63	3.22	138.72	3.17	163.50	3.34
应收账款	255.15	6.15	286.34	6.53	398.57	8.13
存货	88.83	2.14	66.02	1.51	168.24	3.43
其他流动资产	28.04	0.68	31.26	0.71	61.85	1.26
非流动资产	3539.05	85.28	3720.68	84.91	3975.97	81.13
长期股权投资	206.16	4.97	222.25	5.07	229.04	4.67
固定资产	2415.04	58.19	2436.59	55.60	2660.88	54.30
在建工程	310.15	7.47	463.77	10.58	474.14	9.67
资产总额	4149.99	100.00	4382.06	100.00	4900.68	100.00

数据来源：公司财务报告，联合资信整理

（1）流动资产

2019—2021年末，公司流动资产规模持续增长，年均复合增长23.03%。截至2021年底，公司流动资产924.71亿元，较上年底增长39.82%，主要系应收账款和存货增长所致。公司流动资产主要由货币资金（占17.68%）、应收账款（占43.10%）、存货（占18.19%）和其他流动资产（占6.69%）构成。

2019—2021年末，公司货币资金持续增

长，年均复合增长10.61%。截至2021年底，公司货币资金163.50亿元，较上年底增长17.87%，主要系当期筹资规模扩大所致，其中受限货币资金占比仅为4.87%，主要为偿债备付金、住房维修基金及保证金等。

2019—2021年末，公司应收账款持续增长，年均复合增长24.98%。截至2021年底，公司应收账款账面价值398.57亿元，较上年底大幅增长39.19%，主要系电费收入及可再

生能源补贴增加所致。应收账款账龄以一年以内为主，累计计提坏账 2.87 亿元，计提比例为 0.71%；应收账款前五大欠款方合计金额为 119.99 亿元，占比为 29.89%。公司应收账款欠款方多为电网公司，回收风险相对较小，但大规模应收账款对公司资金形成一定占用。

2019—2021 年末，公司存货波动增长，年均复合增长 37.62%。截至 2020 年底，公司存货 66.02 亿元，较年初下降 25.67%，主要系燃煤存量下降所致。截至 2021 年底，公司存货 168.24 亿元，较上年底大幅增长 154.82%，主要系燃料价格上涨以及部分电厂为迎峰和保供而补充燃煤库存所致。存货主要由燃料构成（占 92.64%），计提跌价准备/合同履约成本减值准备 1.71 亿元，计提比例为 1.01%。

2019—2021 年末，公司其他应收款持续增长，年均复合增长 29.40%。截至 2021 年底，公司其他应收款 33.21 亿元，较上年底增长 58.29%，主要系子公司华能山东发电有限公司（以下简称“山东发电”）持有 30% 产权的黄台 8 号机组⁵营运资金以及保证金余额增加所致。公司其他应收款账龄主要集中在 1 年以内，整体账龄短；坏账计提比例为 10.18%，主要为对存在电价纠纷的应收电费、存在债务困难的供热客户的应收款及应收巴基斯坦中央电力采购局电费。截至 2021 年底，公司应收账款前五名账面余额占 41.61%，欠款方主要为巴基斯坦中央电力采购局、黄台 8 号机组代垫款、营口市财政局国库科技支付中心履约保证金等，相关应收账款发生大额坏账损失的可能性小。

2019—2021 年末，公司其他流动资产持续增长，年均复合增长 48.53%。截至 2021 年底，受新项目投资导致一年内可抵扣的增值税进项税额增加影响，公司其他流动资产

61.85 亿元，较上年底增长 97.84%；主要由待抵扣增值税（占 82.62%）和预缴所得税（占 11.24%）构成。

（2）非流动资产

2019—2021 年末，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长 5.99%。截至 2021 年底，公司非流动资产 3975.97 亿元，较上年底增长 6.86%，主要由长期股权投资（占 5.76%）、固定资产（占 66.92%）和在建工程（占 11.93%）构成。

2019—2021 年末，公司长期股权投资持续增长，年均复合增长 5.40%。截至 2021 年底，公司长期股权投资 229.04 亿元，较上年底增长 3.06%，投资标的主要为发电企业及燃料企业。

2019—2021 年末，公司固定资产持续增长，年均复合增长 4.97%。截至 2021 年底，公司固定资产 2660.88 亿元，较上年底增长 9.21%，主要系部分在建项目建成转入固定资产所致；主要由营运中的发电设施（占 93.54%）构成。截至 2021 年底，公司固定资产原值 5759.99 亿元，累计计提折旧 2902.18 亿元，固定资产计提减值 196.49 亿元；固定资产成新率为 46.20%，成新率较低。

2019—2021 年末，公司在建工程持续增长，年均复合增长 23.64%。截至 2021 年底，公司在建工程 474.14 亿元，较上年底增长 2.24%，主要包含煤炭及新能源项目。

截至 2021 年底，公司所有权受到限制的资产合计 85.56 亿元，占期末资产总额的 1.75%，资产受限比例极低。

表 8 截至 2021 年底公司资产受限情况

受限资产名称	账面价值 (亿元)	占资产总额 比例	受限原因
货币资金	7.96	0.16%	偿债备付金、住房维修基金及保证金等

⁵根据 2008 年 12 月公司之子公司华能山东发电有限公司（“山东发电”）与山东鲁能发展集团有限公司（“山东鲁能”）签订的产权转让合同以及 2009 年 2 月国务院国有资产监督管理委员会的有关批复（国资产权[2009]70 号），黄台 8 号机组 30% 的产权为山东发电以约人民币 1.1 亿元的转让对价自山东鲁能

收购而来。黄台 8 号机组虽独立核算，但不具备法人主体资格，因此公司暂将黄台 8 号机组 30% 的产权计入其他非流动资产核算。山东发电子公司华能济南黄台发电有限公司（“黄台发电”）实际代为进行黄台 8 号机组的运营管理工作。

应收票据	22.37	0.46%	已贴现或背书未到期限未终止确认的应收票据
应收票据(质押)	0.07	0.00%	质押的应收票据
固定资产	55.00	1.12%	借款的抵押资产
无形资产	0.17	0.00%	诉前保全被查封的土地使用权
合计	85.56	1.75%	--

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2022年3月底，公司合并资产总额4888.11亿元，较上年底变化不大。其中，流动资产占18.36%，非流动资产占81.64%，资产结构较上年底变化不大。截至2022年3月底，公司预付款项52.66亿元，较上年底增长18.71%，主要系部分燃煤电厂预付燃料款增加所致；存货86.78亿元，较上年底下降48.42%，主要系供暖季结束燃煤库存下降以及煤炭价格下降所致。

3. 负债和所有者权益

(1) 所有者权益

公司所有者权益中少数股东权益、未分配利润及其他权益工具占比高，所有者权益稳定性有待改善。2021年以来，受公司业务阶段性亏损影响，所有者权益有所下降。

2019—2021年末，公司所有者权益波动增长，年均复合增长2.74%。截至2020年底，公司所有者权益合计1414.75亿元，较年初增长20.53%，主要系公司发行永续债等金融工具导致其他权益工具增加所致。截至2021年底，公司所有者权益1238.92亿元，较上年底下降12.43%，主要系未分配利润较上年底大幅下降所致。截至2021年底，公司所有者权益中，归属于母公司所有者权益占比为84.96%，少数股东权益占比为15.04%。

截至2021年底，公司所有者权益主要由实收资本(占12.67%)、其他权益工具(占39.08%)、资本公积(占14.24%)、未分配利润(占12.93%)和少数股东权益(占15.04%)构成，权益稳定性有待改善。

截至2022年3月底，公司所有者权益1233.70亿元，规模和结构均较上年底变化不

大。

(2) 负债

2019—2021年末，公司负债总额和全部债务规模均呈波动增长态势。公司债务结构中中长期债务占比相对较高。公司整体债务负担重，但债务主要为信用借款，金融机构对公司认可程度很高，且公司债务集中偿付压力较小。

2019—2021年末，公司负债规模波动增长，年均复合增长10.92%。截至2021年底，公司负债总额3661.76亿元，较上年底增长23.40%。其中，流动负债占50.90%，非流动负债占49.10%，负债结构较上年底变化不大。

2019—2021年末，公司流动负债持续增长，年均复合增长14.61%。截至2021年底，公司流动负债1863.98亿元，较上年底增长21.00%，主要系短期借款、应付款项和其它流动负债增长所致；主要由短期借款(占49.30%)、应付账款(占12.14%)、其他应付款(占14.56%)和一年内到期的非流动负债(占13.55%)构成。

2019—2021年末，公司短期借款波动增长，年均复合增长17.01%。截至2021年底，公司短期借款918.97亿元，较上年底增长38.58%，主要系信用借款增加所致。公司短期借款中信用借款占比很高(占98.52%)。

2019—2021年末，公司应付票据波动下降，年均复合下降2.57%。截至2021年底，受公司本期使用票据结算增加影响，应付票据31.50亿元，较上年底增长1.67倍。其中，银行承兑汇票21.75亿元(占69.04%)。

2019—2021年末，公司应付账款持续增长，年均复合增长34.30%。截至2021年底，公司应付账款226.24亿元，较上年底增长55.00%，主要系应付燃料采购款增加所致，应付账款账龄以1年内为主(占97.78%)。其中，应付燃料及燃料运费款占73.95%，应付维修工程及物资款占20.11%。

2019—2021年末，公司其他应付款持续

增长,年均复合增长19.40%。截至2021年底,公司其他应付款 271.47 亿元,较上年底增长6.91%,主要为应付基建工程及设备款(占80.00%),账龄集中在1年以内(占72.02%)和1~2年(占16.32%)。

2019—2021 年末,公司一年内到期的非流动负债波动增长,年均复合增长 7.01%。截至 2021 年底,公司一年内到期的非流动负债 252.59 亿元,较上年底下降 26.21%,主要系一年内到期债务规模减少所致。

2019—2021 年末,公司其他流动负债波动下降,年均复合下降 3.43%。截至 2021 年底,公司其他流动负债 88.91 亿元,较上年底增长 57.86%,主要系短期债券余额增加所致。

2019—2021 年末,公司非流动负债波动增长,年均复合增长 7.45%。截至 2021 年底,公司非流动负债 1797.78 亿元,较上年底增长 26.00%,主要系长期借款和应付债券增长所致。公司非流动负债主要由长期借款(占76.13%)和应付债券(占16.35%)构成。

2019—2021 年末,公司长期借款波动增长,年均复合增长 8.47%。截至 2021 年底,公司长期借款 1368.58 亿元,较上年底增长 22.11%,主要系信用借款增长所致;长期借款中信用借款占比很高。从期限分布看,2023 年到期的占 18.64%;2024—2026 年到期的占 44.12%;2027 年及以后到期的占 37.24%,长期借款集中偿付压力较小。

2019—2021 年末,公司应付债券波动增长,年均复合增长 1.58%。截至 2021 年底,公司应付债券 293.97 亿元,较上年底增长 44.23%,主要系当期发行多期债券所致。

有息债务方面,2019—2021 年,公司全部债务波动增长,年均复合增长 9.45%。截至 2021 年底,公司全部债务 3006.17 亿元,较上年底增长 23.68%。债务结构方面,短期债务 1285.69 亿元(占 42.77%),长期债务 1720.48 亿元(占 57.23%)。

从债务指标来看,2019—2021 年末,公

司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均呈波动增长态势。截至 2021 年底,公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 74.72%、70.82%和 58.14%,较上年底分别提高 7.00 个百分点、7.61 个百分点和 9.08 个百分点。

如将永续债调入长期债务,截至2021年底,公司全部债务增至3490.35亿元;资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为84.60%、82.22%和74.50%,较调整前分别上升9.88个百分点、11.40个百分点和16.36个百分点,整体债务负担重。

截至 2022 年 3 月底,公司负债总额 3654.41 亿元,规模和结构均较上年底变化不大。截至 2022 年 3 月底,公司合同负债 6.55 亿元,较上年底下降 79.99%,主要系预收供热费减少所致;其它流动负债 30.19 亿元,较上年底下降 66.04%,主要系短期债券减少所致。

截至 2022 年 3 月底,公司全部债务 3058.58 亿元,较上年底增长 1.74%。债务结构方面,短期债务占 38.86%,长期债务占 61.14%,长期债务占比有所增长。从债务指标来看,截至 2022 年 3 月底,公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 74.76%、71.26%和 60.25%,较上年底分别提高 0.04 个百分点、0.44 个百分点和 2.11 个百分点。

截至 2022 年 8 月 24 日,公司存续人民币债券 691.00 亿元。其中,于 2023 年到期的债券余额为 170.00 亿元,债券集中偿付压力较小。

表 9 截至 2022 年 8 月 24 日公司存续债券到期分布情况

到期时间	到期余额(亿元)	占比
2022 年	135.00	19.54%
2023 年	170.00	24.60%
2024 年	123.00	17.80%
2025 年及以后	263.00	38.06%
合计	691.00	100.00%

注:可续期债券到期日均按首次赎回权行权日
资料来源:Wind

4. 盈利能力

公司主营业务盈利能力受燃料成本波动影响大。2021 年及 2022 年 1-3 月，燃料成本大幅增长导致公司经营业绩出现阶段性亏损，各盈利指标表现有所弱化。非经常性损益对公司利润影响较大。

2019—2021 年，公司营业总收入波动增长，年均复合增长 8.57%，分别为 1735.83 亿元、1694.39 亿元和 2046.05 亿元；营业成本波动增长，年均复合增长 17.67%，主要系燃煤价格波动所致。综上影响，2019—2021 年，公司营业利润率分别为 13.54%、16.38%和-1.15%；利润总额分别为 46.63 亿元、88.14 亿元和-142.77 亿元，经营业绩阶段性亏损。

从期间费用看，2019—2021 年，公司费用总额波动增长，年均复合增长 0.58%。2021 年，公司费用总额为 156.62 亿元，同比增长 7.29%，主要系管理费用和研发费用增加所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 1.23%、35.72%、8.46%和 54.59%。其中，管理费用为 55.94 亿元，同比增长 13.11%，主要系职工薪酬增加所致；研发费用为 13.25 亿元，同比增长 98.43%，主要系主营业务研发投入增加所致。2021 年，公司期间费用率为 7.65%，同比下降 0.96 个百分点，公司费用控制能力较强。2019—2021 年，公司期间费用率逐年下降，分别为 8.92%、8.62%和 7.65%，费用控制能力有所增强。

非经常性损益方面，2019—2021 年，公司投资收益分别为 14.07 亿元、16.94 亿元、8.22 亿元，年均复合下降 23.57%。其中，2021 年，公司投资收益同比下降 51.47%，主要系权益法核算的长期股权投资收益减少所致。2019—2021 年，公司其他收益分别为 9.17 亿元、9.65 亿元、21.24 亿元，年均复合增长 52.22%；主要为环保补贴、供热补贴等政府补助，具备一定可持续性。2019—2021 年，公

司资产减值损失波动下降，分别为 59.37 亿元、61.14 亿元和 0.89 亿元，对利润形成一定侵蚀。

2019—2021 年，公司营业外收入分别为 3.91 亿元、2.85 亿元、8.20 亿元。其中，2021 年，公司营业外收入同比增长 187.71%，主要包含接受捐赠 1.75 亿元和碳排放权交易收入 2.69 亿元，对公司利润形成一定补充，但可持续性较弱。

表 10 公司盈利能力变化情况

项目	2019 年	2020 年	2021 年
营业总收入（亿元）	1735.83	1694.39	2046.05
利润总额（亿元）	46.63	88.14	-142.77
营业利润率（%）	13.54	16.38	-1.15
总资本收益率（%）	3.54	3.88	-0.91
净资产收益率（%）	1.90	4.03	-10.23

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

盈利指标方面，2019—2021 年，公司总资本收益率和净资产收益率均呈波动下降趋势，截至 2021 年底，公司总资本收益率及净资产收益率分别为-0.91%和-10.23%。

与所选同行业公司比较，行业普遍出现阶段性亏损，公司亏损程度相对较轻。

表 11 2021 年同行业公司盈利情况对比

公司	营业利润率（%）	净资产收益率（%）
华电国际电力股份有限公司	-2.13	-15.62
大唐国际发电股份有限公司	-7.14	-9.18
广东电力发展股份有限公司	-6.66	-13.66
华能国际	-1.15	-10.23

资料来源：Wind，联合资信整理

2022 年 1-3 月，公司实现营业总收入 652.50 亿元，同比增长 30.74%，主要系境内售电量、供热量均同比增长，以及平均上网结算电价同比增长所致；营业成本 628.65 亿元，同比增长 51.10%，主要系燃料成本同比上涨所致。综上影响，公司营业利润率为 3.11%，同比下降 12.48 个百分点。2022 年 1-3 月，公司利润总额为-9.20 亿元，经营业绩持续亏损。

5. 现金流分析

2019—2020 年，公司经营活动现金流净流入规模有所增长，收入实现质量维持高水平。2021 年，公司经营活动现金净流入规模大幅减少；在建项目所需投入较大，对外融资需求增加。

表 12 公司现金流情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年	2020 年	2021 年
经营活动现金流入小计	1926.45	1847.69	2308.58
经营活动现金流出小计	1553.24	1427.19	2248.26
经营活动现金流量净额	373.21	420.50	60.33
投资活动现金流入小计	29.41	14.74	16.19
投资活动现金流出小计	324.79	435.41	442.76
投资活动现金流量净额	-295.38	-420.67	-426.57
筹资活动前现金流量净额	77.83	-0.17	-366.24
筹资活动现金流入小计	1722.41	2198.31	2626.38
筹资活动现金流出小计	1830.23	2183.12	2228.71
筹资活动现金流量净额	-107.82	15.19	397.67
现金收入比	110.28	108.41	110.99

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从经营活动来看，2019—2021 年，受发电量和煤炭价格波动影响，公司经营活动现金流入量和流出量均呈波动增长态势，分别年均复合增长 9.47% 和 20.31%；公司经营活动现金保持净流入，净流入量年均复合下降 59.79%。2019—2021 年，公司现金收入比波动增长，收入实现质量保持高水平。

从投资活动来看，2019—2021 年，公司投资活动现金流入量波动下降，年均复合下降 25.79%；公司对在建项目保持较大规模的投资支出，投资活动现金流出量持续增长，年均复合增长 16.76%。2019—2021 年，公司投资活动现金保持净流出，净流出规模年均复合增长 20.17%。

2020 年，公司筹资活动前现金流由净流入转为小规模净流出。2021 年，公司筹资活动前现金净流出规模大幅扩张，筹资压力增加。考虑到公司在建工程待投规模较大，未来仍存在一定融资需求。

从筹资活动来看，2019—2021 年，公司筹资活动现金流入量和流出量均呈持续增长态势，分别年均复合增长 23.48% 和 10.35%。2020 年，公司筹资活动现金由净流出转为净流入。2021 年，公司筹资活动现金净流入规模扩大，同比增长 25.17 倍。

2022 年 1—3 月，公司实现经营活动现金净流入 84.04 亿元；投资活动现金净流出 89.84 亿元；筹资活动现金净流入 16.49 亿元。

6. 偿债能力指标

2019—2021 年，公司偿债能力指标表现有所弱化。

表 13 公司偿债能力指标

项目	项目	2019 年	2020 年	2021 年
短期偿债能力指标	流动比率（%）	43.05	42.93	49.61
	速动比率（%）	36.79	38.65	40.58
	经营现金/流动负债（%）	26.30	27.30	3.24
	经营现金/短期债务（倍）	0.37	0.39	0.05
	现金类资产/短期债务（倍）	0.19	0.21	0.16
长期偿债能力指标	EBITDA（亿元）	364.08	393.46	162.04
	全部债务/EBITDA（倍）	6.89	6.18	18.55
	经营现金/全部债务（倍）	0.15	0.17	0.02
	EBITDA/利息支出（倍）	3.20	3.87	1.60
	经营现金/利息支出（倍）	3.28	4.14	0.60

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债指标看，2019—2021 年末，公司流动比率波动增长，三年加权平均值为 46.30%；速动比率持续增长，三年加权平均值为 39.24%。截至 2022 年 3 月底，公司流动比率和速动比率分别为 52.55% 和 47.47%。2019—2021 年，公司经营现金流动负债比率和经营现金/短期债务均呈波动下降趋势，主要系 2021 年公司短期债务规模增长和经营活动现金净流入量大幅下降所致。公司经营现金/流动负债、经营现金/短期债务等短期偿债指标表现有所弱化。

从长期偿债指标看, 2019—2021 年, 公司 EBITDA 波动下降。其中, 2021 年, 公司 EBITDA 同比下降 58.82%, 主要系当年公司经营业绩亏损所致。从构成看, 公司 EBITDA 主要由折旧 213.33 亿元 (占 131.66%)、计入财务费用的利息支出 87.98 亿元 (占 54.30%) 和利润总额 -142.77 亿元 (占 -88.11%) 构成。

2019—2021 年, 公司 EBITDA 利息倍数波动下降; 全部债务/EBITDA 波动增长, EBITDA 对利息和全部债务的覆盖程度趋弱。2019—2021 年, 公司经营现金/全部债务和经营现金/利息支出均呈波动下降趋势。整体看, 公司长期债务偿债能力指标表现较弱。

截至2021年底, 公司无对外担保。

未决诉讼方面, 截至2021年底, 公司无重大未决诉讼。

授信方面, 截至 2021 年底, 公司所获银行授信额度中未使用额度 3250.21 亿元; 公司获得中国华能财务有限责任公司 (以下简称“华能财务公司”) 授信额度 261.89 亿元, 未使用授信额度 238.79 亿元。

7. 公司本部 (母公司) 财务分析

公司本部承担部分经营业务。2019—2021年, 公司本部收入规模逐年下降, 期间费用对利润有所侵蚀, 盈利主要依赖于下属子公司投资收益。

2019—2021年末, 公司本部资产总额波动增长, 年均复合增长1.38%。截至2021年底, 公司本部资产总额1956.05亿元, 较上年底增长3.93%。其中, 公司本部流动资产165.89亿元 (占8.48%), 非流动资产1790.16亿元 (占91.52%)。从构成看, 流动资产主要由货币资金 (占10.21%)、应收账款 (占22.13%)、其他应收款 (合计) (占30.43%)、存货 (占14.78%) 和其他流动资产 (占15.22%) 构成; 非流动资产主要由长期股权投资 (占73.43%)、固定资产 (合计) (占12.07%) 和其他非流动资产 (占9.30%) 构成。截至2021年底, 公司本部货币

资金为16.94亿元。

2019—2021年末, 公司本部负债波动下降, 年均复合下降3.94%。截至2021年底, 公司本部负债总额816.29亿元, 较上年底增长22.85%。其中, 公司本部流动负债500.88亿元 (占61.36%), 非流动负债315.41亿元 (占38.64%)。从构成看, 流动负债主要由短期借款 (占53.14%)、应付账款 (占6.17%)、一年内到期的非流动负债 (占18.56%) 和其他流动负债 (占16.20%) 构成; 非流动负债主要由长期借款 (占14.69%) 和应付债券 (占80.20%) 构成。截至2021年底, 公司本部全部债务664.95亿元。其中, 短期债务占54.84%、长期债务占45.16%, 全部债务资本化比率36.85%。如将永续债调入长期债务, 截至2021年底, 公司本部全部债务增至1149.13亿元; 全部债务资本化比率为63.67%, 较调整前分别上升26.83个百分点。

2019—2021年末, 公司本部流动比率和速动比率均呈波动下降态势。截至2021年底, 公司本部流动比率和速动比率分别为33.12%和28.23%。2019—2021年末, 公司本部现金短期债务比保持稳定, 经营现金流动负债比波动下降。截至2021年底, 公司本部经营现金流动负债比和现金短期债务比分别为-3.38%和0.06倍, 偿债能力指标表现较弱。

2019—2021年末, 公司本部所有者权益波动增长, 年均复合增长5.78%。截至2021年底, 公司本部所有者权益为1139.76亿元, 较上年底下降6.40%。其中, 实收资本为156.98亿元 (占13.77%)、资本公积132.42亿元 (占11.62%)、未分配利润282.02亿元 (占24.74%)、盈余公积81.86亿元 (占7.18%)。

2019—2021年, 公司本部营业总收入持续下降, 分别为480.72亿元、463.96亿元和267.15亿元; 费用总额分别为55.37亿元、48.09亿元和39.47亿元, 对利润有所侵蚀; 投资收益分别为54.22亿元、56.21亿元和53.98亿元, 对利润形成有力补充; 利润总额持续下降, 分别

为60.23亿元、18.44亿元和-28.47亿元，出现阶段性亏损。

现金流方面，2021年，公司本部经营活动现金流净额为-16.93亿元，投资活动现金流净额-29.91亿元，筹资活动现金流净额54.62亿元。

截至2022年3月底，公司本部资产总额为1971.99亿元，所有者权益为1139.14亿元，负债总额832.85亿元；公司本部资产负债率42.23%；全部债务750.03亿元，全部债务资本化比率39.70%。2022年1—3月，公司本部营业总收入84.42亿元，利润总额2.27亿元，投资收益12.45亿元。2022年1—3月，公司本部经营活动现金流净额、投资活动现金流净额和筹资活动现金流净额分别为3.81亿元、-21.15亿元和15.63亿元。

九、外部支持

公司控股股东综合实力极强，对公司支持力度大。

公司最终控股股东华能集团是中国核心电力集团企业之一，行业地位极高，在业务布局、规模经济效应、环保节能等多方面具有显著优势。截至2021年底，华能集团资产总额13398.77亿元，所有者权益3652.21亿元；2021年，华能集团实现营业总收入3855.32亿元，利润总额133.25亿元。

华能财务公司对公司授信额度大。华能集团承诺将公司作为其常规能源业务最终整合的唯一平台，在资产注入、资金等方面对公司支持力度大。

十、本期中期票据偿还能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响
本期中期票据对公司现有债务结构影响很小。

公司本期中期票据发行规模为5.00亿元，分别占公司2022年3月底长期债务和全部债务的0.27%和0.16%，对公司现有债务结构影

响很小。以2022年3月底财务数据为基础，本期中期票据发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由74.76%、71.26%和60.25%上升至74.79%、71.29%和60.31%，公司负债水平有所上升，债务负担有所加重。考虑到本期中期票据募集资金将用于补充公司营运资金、调整债务结构、偿还银行借款及即将到期的债券，公司实际债务水平或小于上述指标值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

公司经营活动现金流入量对本期中期票据发行后长期债务的保障程度较高。

按2021年底公司长期债务测算，本期中期票据发行后公司长期债务为1725.48亿元，公司经营活动现金流入量对发行后长期债务保障程度较高。

表14 本期中期票据偿还能力测算

项目	2021年
发行后长期债务（亿元）	1725.48
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	1.34
经营现金/发行后长期债务（倍）	0.03
发行后长期债务/EBITDA（倍）	10.65

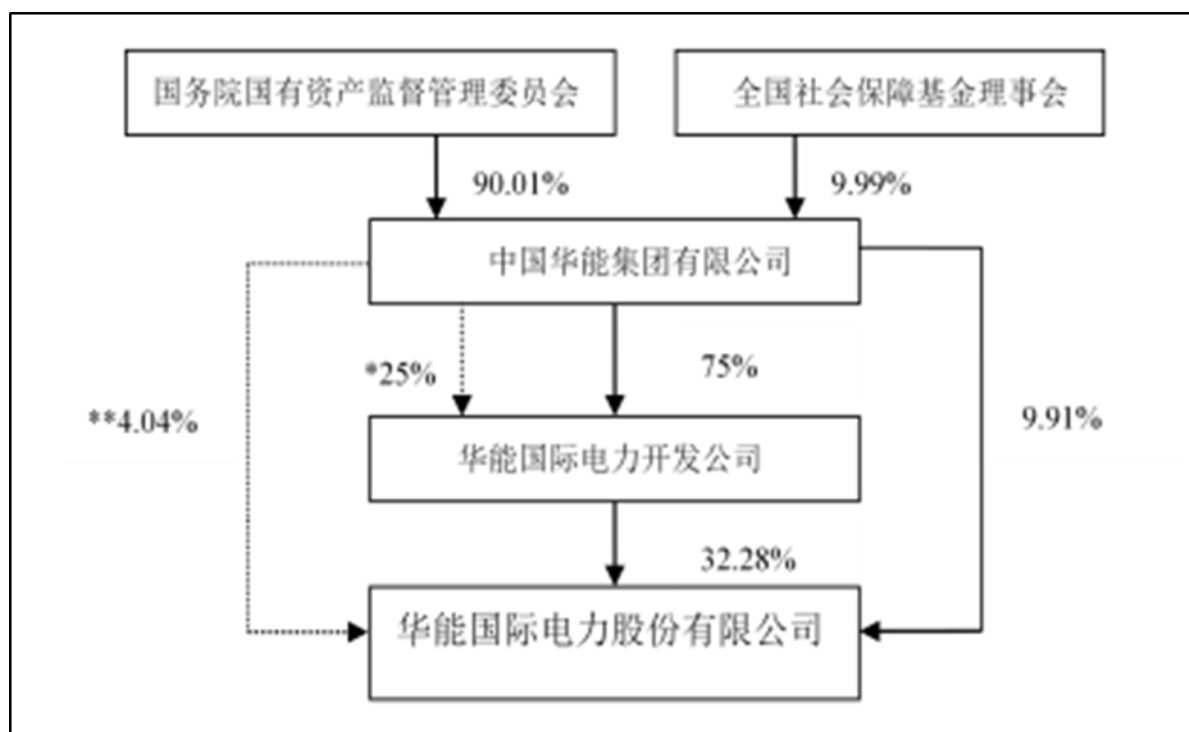
注：发行后长期债务为将本期中期票据发行额度计入后测算的长期债务总额

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

十一、结论

基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为AAA，本期中期票据信用等级为AAA，评级展望为稳定。

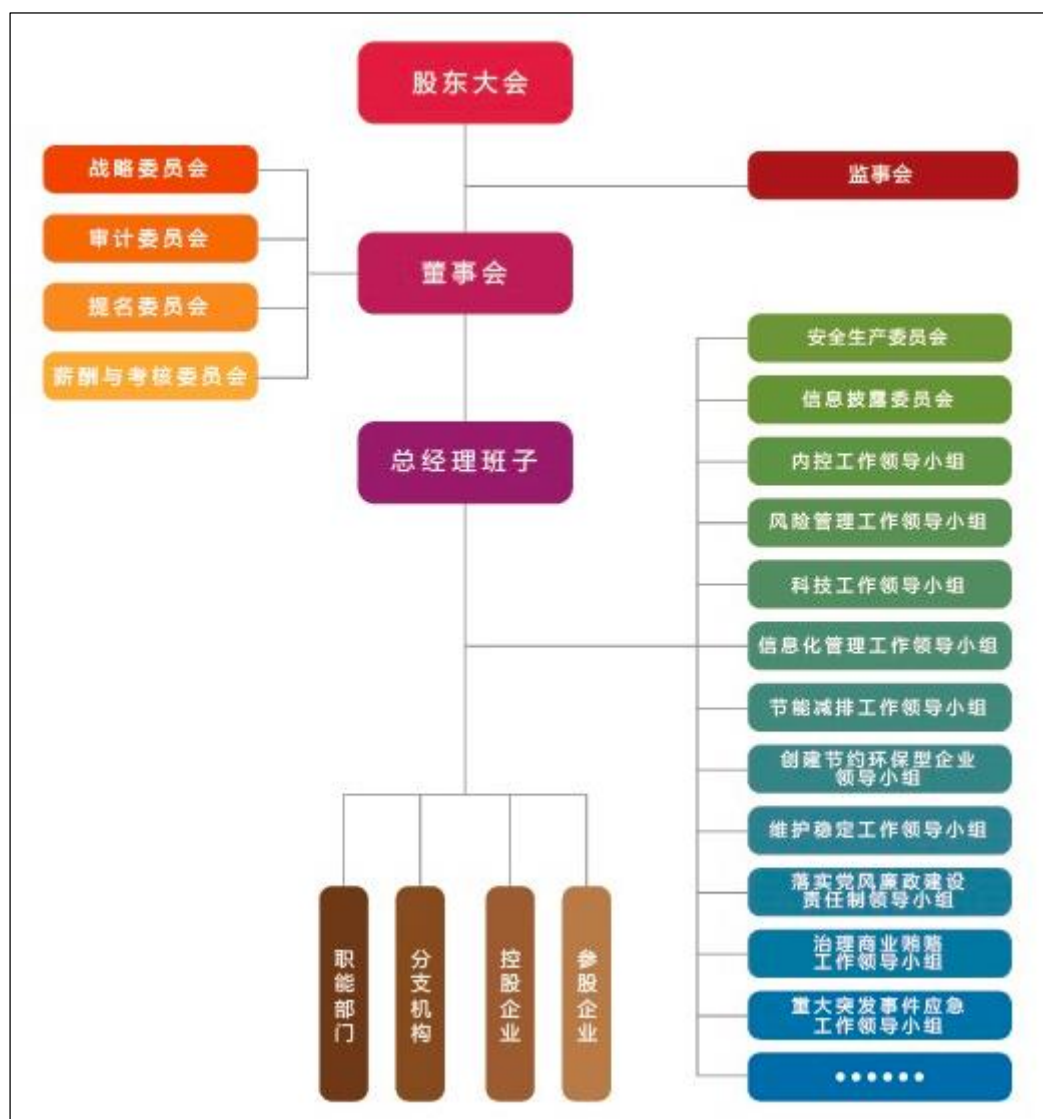
附件 1-1 截至 2021 年底公司股权结构图



注：* 中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）通过中国华能集团香港有限公司（以下简称“华能香港”）间接持有尚华投资有限公司 100%的股权，而尚华投资有限公司持有华能开发 25%的股权，因此华能集团间接持有华能开发 25%的权益；** 华能集团通过华能香港间接持 H 股比例约为 3.01%，通过中国华能集团香港财资管理控股有限公司间接持 H 股比例约为 0.84%，通过中国华能财务有限责任公司间接持 A 股比例约为 0.39%

资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2021 年底公司组织架构图



资料来源：公司官网

附件 1-3 截至 2021 年底公司部分主要子公司情况

序号	企业名称	业务性质	注册资本 (万元)	持股比例	
				直接	间接
1	华能国际电力燃料 有限责任公司	煤炭的批发经营	20000.00	100%	--
2	华能上海石洞口发电有限 责任公司	发电	117900.00	50%	--
3	华能营口热电有 限责任公司	电力、热力的生产销售及粉煤灰、 石膏的销售	87567.53	100%	--
4	华能左权煤电 有限责任公司	电力项目的建设、运营、管理；清 洁能源的开发和利用	96099.62	80%	--
5	华能康保风能利用 有限责任公司	建设、经营、管理风力发电场及相 关工程太阳能发电	54320.00	100%	--
6	华能贵州盘州市风电 有限责任公司	建设、管理风力发电场及相关工程	18818.00	100%	--
7	华能江西清洁能源 有限责任公司	电力的生产和供应；清洁能源项目 开发、管理、施工	138450.20	100%	--
8	华能（大连）热电有限责 任公司	建设、经营、管理热电厂及相关工 程	101585.18	100%	--
9	华能湖南桂东风电 有限责任公司	电力项目的投资、建设、运营、管 理；清洁能源的开发和利用	14000.00	100%	--
10	华能澠池清洁能源 有限责任公司	风力发电、新能源开发与利用	29180.00	100%	--
11	华能涿鹿清洁能源 有限责任公司	建设、经营、管理电厂及相关工程	15917.81	100%	--
12	华能山阴发电 有限责任公司	建设、经营管理电厂及相关工程； 清洁能源投资建设、运营管理	157300.00	51%	--

资料来源：公司年报

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	189.18	221.97	200.94	210.44
资产总额（亿元）	4149.99	4382.06	4900.68	4888.11
所有者权益（亿元）	1173.76	1414.75	1238.92	1233.70
短期债务（亿元）	1017.71	1068.32	1285.69	1188.55
长期债务（亿元）	1491.64	1362.34	1720.48	1870.03
全部债务（亿元）	2509.35	2430.66	3006.17	3058.58
营业总收入（亿元）	1735.83	1694.39	2046.05	652.50
利润总额（亿元）	46.63	88.14	-142.77	-9.20
EBITDA（亿元）	364.08	393.46	162.04	--
经营性净现金流（亿元）	373.21	420.50	60.33	84.04
财务指标				
销售债权周转次数（次）	5.63	4.80	4.98	--
存货周转次数（次）	16.09	18.07	17.53	--
总资产周转次数（次）	0.42	0.40	0.44	--
现金收入比（%）	110.28	108.41	110.99	110.00
营业利润率（%）	13.54	16.38	-1.15	3.11
总资本收益率（%）	3.54	3.88	-0.91	--
净资产收益率（%）	1.90	4.03	-10.23	--
长期债务资本化比率（%）	55.96	49.06	58.14	60.25
全部债务资本化比率（%）	68.13	63.21	70.82	71.26
资产负债率（%）	71.72	67.71	74.72	74.76
流动比率（%）	43.05	42.93	49.61	52.55
速动比率（%）	36.79	38.65	40.58	47.47
经营现金流动负债比（%）	26.30	27.30	3.24	--
现金短期债务比（倍）	0.19	0.21	0.16	0.18
EBITDA 利息倍数（倍）	3.20	3.87	1.60	--
全部债务/EBITDA（倍）	6.89	6.18	18.55	--

注：1. 2019-2021 年，本报告中合并口径其他流动负债中的应付短期债券以及衍生金融负债调整计入短期债务，租赁负债调整计入长期债务；
 2. 2022 年 1-3 月，本报告中合并口径其他流动负债以及衍生金融负债调整计入短期债务，租赁负债和衍生金融负债（长期）调整计入长期债务；
 3. 本报告所用 2019 年度公司财务数据为 2020 年度财务报表中追溯调整后期初数据
 资料来源：公司财务报告

附件 2-2 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司口径)

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	19.39	21.16	21.59	19.95
资产总额 (亿元)	1903.24	1882.12	1956.05	1971.99
所有者权益 (亿元)	1018.53	1217.65	1139.76	1139.14
短期债务 (亿元)	333.60	367.13	364.64	338.08
长期债务 (亿元)	373.83	196.53	300.31	411.95
全部债务 (亿元)	707.42	563.66	664.95	750.03
营业总收入 (亿元)	480.72	463.96	267.15	84.42
利润总额 (亿元)	60.23	18.44	-28.47	2.27
EBITDA (亿元)	/	/	/	--
经营性净现金流 (亿元)	87.74	98.07	-16.93	3.81
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	8.11	8.75	6.27	--
存货周转次数 (次)	16.10	23.08	18.66	--
总资产周转次数 (次)	0.26	0.25	0.14	--
现金收入比 (%)	112.82	111.70	114.60	106.73
营业利润率 (%)	13.58	16.03	-13.96	-2.73
总资本收益率 (%)	/	/	/	--
净资产收益率 (%)	5.40	0.67	-2.42	--
长期债务资本化比率 (%)	26.85	13.90	20.85	26.56
全部债务资本化比率 (%)	40.99	31.64	36.85	39.70
资产负债率 (%)	46.48	35.30	41.73	42.23
流动比率 (%)	45.59	49.84	33.12	37.63
速动比率 (%)	40.46	48.15	28.23	34.88
经营现金流动负债比 (%)	17.66	21.30	-3.38	--
现金短期债务比 (倍)	0.06	0.06	0.06	0.06
EBITDA 利息倍数 (倍)	/	/	/	--
全部债务/EBITDA (倍)	/	/	/	--

注：1. 本报告所用 2019 年度公司本部财务数据为 2020 年度财务报表中追溯调整后期初数据；2. /系未获取相关数据
 资料来源：公司财务报告

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 ×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) -1] ×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入 ×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益 ×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入 ×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计 ×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益 ×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计 ×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计 ×100%
经营现金流流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计 ×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持

联合资信评估有限公司关于 华能国际电力股份有限公司 2022 年度第八期中期票据的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

华能国际电力股份有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。